

中铁在沙特承担的铁路项目风险

冯江梦、聂勋兰、孔宇虹、毕雨静  
谢金琼、李茜、杨柳依

背景：2009年2月10日，中国铁建与沙特阿拉伯王国城乡事务部签订《沙特麦加萨法至穆戈达莎轻轨合同》（下称合同）。根据合同，轻轨项目采用“EPC+O&M总承包模式（即设计、采购、施工加运营、维护总承包模式），中国铁建负责麦加轻轨项目设计、采购、施工、系统（包括车辆）安装调试以及从2010年11月13日起的三年运营和维护。

包括沙特在内得中东地区对于正在积极“走出去”的中国铁道部和铁路建设企业，正是一个未来志在必得的市场。但是根据中国铁建公告，按2010年9月30日的汇率折算，麦加轻轨项目合同预计总收入120.70亿元，由于工程量的增加，合同预计总成本160.69亿元，两者相减，合同损失39.99亿元。加上财务费用1.54亿元，中国铁建预计该项目总亏为41.53亿元。

这样巨大的损失，无疑是一个沉重的打击。由此，可知对风险因素的分析意义重大。

表一 项目按风险源分类

第一层	第二层	第三层
风险因素	风险因素	风险因素
政治法律	政治风险	1. 政变 2. 宏观政策变化 3. 有关建设施工条例和规范的变化 4. 行业发展战略及政策变化 5. 对当地政策不熟悉
	法律风险	1. 法律法令得不持续 2. 争端或仲裁的不公正 3. 建设法规和建设审批程序的变化 4. 对当地法律不熟悉
自然风险	自然力风险	1.暴雨 2.地震
	气候风险	高温（中午地表温度高达 50 -70 摄氏度）
合同风险	1.招标前现场勘察风险 2.工程单价或总价错误 3.不合理的施工合同	
设计风险	设计技术风险	1. 建筑物等级 2. 设计安全度取值 3. 结构布置与施工现实性 4. 设计规范的合法性系数选取
	设计质量风险	1. 设计文件得完整性 2. 设计文件的准确性 3. 设计资料的有效性与合法性 4. 设计资料的现实性

	基础资料风险	1. 相关设计基础资料延误 2. 基础资料的准确性
施工风险	施工技术风险	1. 施工技术和方案不合理 2. 现场计划进度不合理 3. 行政和外界对施工方案和技术的干扰 4. 安全措施不当
	施工现场风险	1. 三通一平拖延 2. 不稳定的供水供电 3. 现场排水问题
	设备风险	1. 施工机械故障 2. 设备超负荷
	原材料风险	1. 浪费 2. 价格高
环境风险	公众质询的影响（赶工、夜间施工）	
经济风险	宏观经济政策 行业投资管理政策 贷款利率 通货膨胀率 外汇汇率	
财务风险	费用超支风险 资金供应风险 项目保险及保险费	
市场风险	主要建筑材料价格变化 施工机械台班费变化 机电设备费用变化 人工费变化 施工管理费变化	